

Otázky SZZ Lesní inženýrství

Ekonomika LH

1. Finanční matematika, časová hodnota peněz. Faktor času.
2. Pracovníci a práce v lesním hospodářství. Produktivita práce a její měření. Mzdové formy odměňování.
3. Dlouhodobý majetek podniku (členění, klasifikace, jeho opotřebení a odpisování).
4. Oběžný majetek. Podstata a struktura oběžného majetku a optimalizace jeho množství.
5. Vlastní náklady výroby. Podstata, klasifikace, faktory snižování nákladů.
6. Výrobní cena. Cena v tržní ekonomice. Typy cen.
7. Hodnocení ekonomické efektivnosti investic metodou doby splacení (návratnosti), metodou čisté současné hodnoty a metodou vnitřního výnosového procenta.
8. Princip trvale udržitelného rozvoje lesního hospodářství.
9. Organizování (účinky, druhy organizování, typy organizačních struktur, organizační nástroje).
10. Ekonomická analýza (pojetí, druhy analýz včetně finanční analýzy – účely, popis skupin ukazatelů).
11. Normování práce v lesním hospodářství.
12. Ekonomické zvláštnosti lesní výroby.
13. Plánování a kontrola (pojetí, druhy plánování, metody plánování, pojetí kontroly a její druhy).
14. Rozhodování - charakteristika, typy rozhodování, strategie, úrovně rozhodování, rozhodovací analýza.
15. Charakteristika podniku a typy podniků - základní popis.
16. Nadpodnikové formy podnikání – charakteristika.
17. Motivace a její druhy, faktory motivace.
18. Úkoly personálního managementu.
19. Řízení oběžného majetku – financování oběžného majetku (charakteristika druhů úvěrů).
20. Financování činností v LH z veřejných zdrojů (dotace, podpory, národní i mezinárodní).
21. Řízení IM – zdroje financování investičního majetku, ekonomická efektivnost investic.
22. Vznik disciplíny oceňování lesů, původní školy oceňování, jejich podstata a využití dnes.
23. Podstata stávajícího úředního oceňování lesů v ČR, oceňování lesních pozemků a lesních porostů, způsob odvození hodnot v právním předpisu.
24. Metody neúředního oceňování lesů a jejich využití v legislativě.
25. Výpočet výše škod na dřevoprodukční funkci lesa podle právního předpisu.
26. Náhrady za újmu vzniklou omezením lesního hospodaření.
27. Stát, jako lesopolitický činitel. Politicko-administrativní systém státu. Vliv státu na vlastníky lesů. Průběh legislativního procesu v ČR.
28. Vlastnictví lesa jako lesopolitický činitel. Právní zakotvení institutu vlastnictví. Druhy vlastnictví lesů v ČR. Zásadní majetkové změny v historii vlastnictví lesů.
29. Mezinárodní lesnická politika. Rozdíly mezi národní a mezinárodní lesnickou politikou.
30. Lesnická strategie EU. Certifikace trvale udržitelného LH.

Hospodářská úprava lesů

1. Hospodářská úprava lesů, předmět, význam, základní pojmy
2. Dendrometrické veličiny, zjišťování dendrometrických veličin
3. Zjišťování zásoby porostu
4. Metoda zkusných ploch, relaskopická metoda
5. Taxační tabulky
6. Metoda objemových tabulek a jednotných objemových křivek
7. Charakteristiky vnitřní struktury porostu
8. Tloušťková a výšková struktura porostu
9. Růst a přírůst stromu a porostu
10. Průměrný mytní přírůst
11. Pozemky určené k plnění funkcí lesa, tvar lesa, kategorie lesa
12. Mytní zralost
13. Obmýtí, obnovní doba, prvky časové úpravy lesa
14. Prostorová úprava lesů
15. Těžební úprava, těžební ukazatelé
16. Etát, stanovení etátu
17. Díla hospodářské úpravy lesů
18. Rámcové směrnice hospodaření
19. Podrobné plánování
20. Hospodářská kniha
21. Lesnické mapování
22. Zpracování a schvalování LHP a LHO
23. Závazná a doporučující ustanovení LHP a LHO
24. Hospodářská úprava lesa věkových tříd a lesa výběrného
25. Produkční ukazatele lesů v ČR
26. Inventarizace lesů

Ochrana lesů

Část Ochrana lesů

1. Vítr a sníh jako škodlivý činitel v lesích ČR – význam, přehled škod za posledních 10 let, možnosti prevence.
2. Státní rostlinolékařská zpráva, Lesní ochranná služba a Seznam povolených přípravků – charakteristika a význam.
3. Kůrovci na smrku – význam, přehled škod za posledních 10 let, možnosti prevence, kontroly a obrany.
4. Defoliátory na smrku – význam, přehled škod za posledních 10 let, možnosti prevence, kontroly a obrany.
5. Klikoroh borový – význam, přehled škod za posledních 10 let, možnosti prevence, kontroly a obrany.
6. Kůrovci na borovici – význam, přehled škod za posledních 10 let, možnosti prevence, kontroly a obrany.
7. Defoliátory na borovici – význam, přehled škod za posledních 10 let, možnosti prevence, kontroly a obrany.
8. Defoliátory na dubu – význam, přehled škod za posledních 10 let, možnosti prevence, kontroly a obrany.
9. Kontrolní metody hmyzích škůdců – všeobecná charakteristika, příklady.
10. Chemické a biologické metody ochrany lesa.

Část Fytopatologie

11. Choroby dřevin ve školkách
12. Dřevokazné houby na smrku – význam, možnosti prevence
13. Choroby modřínu a douglasky – význam, možnosti prevence
14. Choroby borovice (včetně sypavek a rzí) – význam, možnosti ochrany
15. Karanténní choroby dřevin – výskyt, význam, karanténní opatření
16. Dřevokazné houby dubu – význam, možnosti prevence
17. Houboví patogeni buku – význam, možnosti prevence
18. Vaskulární vadnutí dřevin – význam, možnosti prevence

Pěstování lesů

- 1) Zdroje a kategorie reprodukčního materiálu.
- 2) Co to je oddíl reprodukčního materiálu a jaké jsou požadavky na jeho kvalitu.
- 3) Kvalita semenné suroviny, semen a plodů lesních dřevin.
- 4) Kvalita sadebního materiálu.
- 5) Parametry zalesnění holiny a zajištění kultury.
- 6) Struktura a vývoj lesních porostů, hlavní znaky struktury, růstové fáze porostů.
- 7) Základní přehled o lesích v ČR – rozloha, druhové složení, zásoba, těžba a vývoj těchto ukazatelů.
- 8) Volba dřevin, úprava porostních směsí, diferenciací dle funkčního zaměření porostů a kategorií lesů.
- 9) Výchova lesních porostů (důvody, účel, zásady).
- 10) Systematika výchovných sečí (péče o nárosty, pročistky, probírky, uvolňovací probírky, přírůstné hospodářství).
- 11) Ekologie výchovných sečí
- 12) Diferenciací výchovy dle dřevin a podmínek stanoviště, modely výchovy
- 13) Obnova lesa, hlavní techniky a postupy obnovy.
- 14) Časová a prostorová úprava obnovy lesa.
- 15) Hospodářské způsoby (specifikace, zásady a uplatnění).
- 16) Kritéria a principy trvale udržitelného hospodaření v lesích.
- 17) Zásady tzv. přírodě blízkého pěstování lesů.
- 18) Pěstební technika v lesích ochranných a v lesích zvláštního určení (pěstování horských lesů, lesů s významnými vodohospodářskými, zdravotními a rekreačními funkcemi).
- 19) Pěstební péče dle cílových hospodářských souborů.
- 20) Rekonstrukce lesů (přeměny, převody a přestavby lesa).

Lesní těžba a stavby

Část Lesní těžba

1. Definice terminologických pojmů a zákonných ustanovení v procesu výroby surového dříví dle odborné literatury a platné legislativy.
2. Sortimentace a vady surového dříví; technické postupy pro omezení výrobních vad při těžbě a dopravě dříví.
3. Technologická příprava těžby – plánování předvýrobní přípravy pracovišť pro těžbu a zákonná ustanovení dopravu dříví.
4. Terénní klasifikace a technologická typizace výrobních podmínek v těžbě a dopravě surového dříví.
5. Technologické postupy výroby surového dříví pro výrobní fázi těžby dříví (motomanuální těžba, harvestorová těžba).
6. Technologické postupy zpracování a manipulace surového dříví procesory.
7. Technologické postupy pro výrobní fázi soustřeďování dříví (animální síly, traktory, LDZ, vrtulník, malá mechanizace).
8. Technologické postupy pro výrobní fázi odvozu dříví a možnosti dálkové dopravy dříví (silniční doprava, železniční doprava).
9. Technologické postupy pro výrobní fázi manipulace dříví (vč. technologických postupů na MES).
10. Konstrukce a funkční principy pracovních částí a nástaveb těžebních a dopravních strojů v LH.
11. Měřicí a řídicí systémy víceoperačních strojů; výrobně-evidenční a výrobně-plánovací softwaru; StanForD.
12. Kalibrace zařízení pro měření délky a tloušťky surového dříví u víceoperačních strojů.
13. Prvotní příjem a evidence surového dříví.
14. Přejímky dříví u odběratelů.
15. Plánování práce a výkonnost těžební a dopravní techniky dle výkonových norem.
16. Bezpečnost a hygiena práce při těžbě a dopravě dříví.
17. Certifikace trvale udržitelného hospodaření s ohledem na proces výroby surového dříví.
18. Vliv a dopad těžebních a dopravních technologií na lesní porosty; technická opatření pro snížení rizika škod.
19. Technika a technologie pro zpracování dříví z plantáží pro energetické účely.
20. Přidružená lesní výroba.

Část Stavby

1. Klasifikace lesní dopravní sítě.
2. Druhy vozovek na lesních cestách a možnosti zpevnění povrchu lesních cest.
3. Principy dozerové a bagrové technologie výstavby zemního tělesa lesních cest.
4. Zásady trasování, směrového vedení a biotechnických úprav lesních cest.
5. Údržba a opravy lesní dopravní sítě.